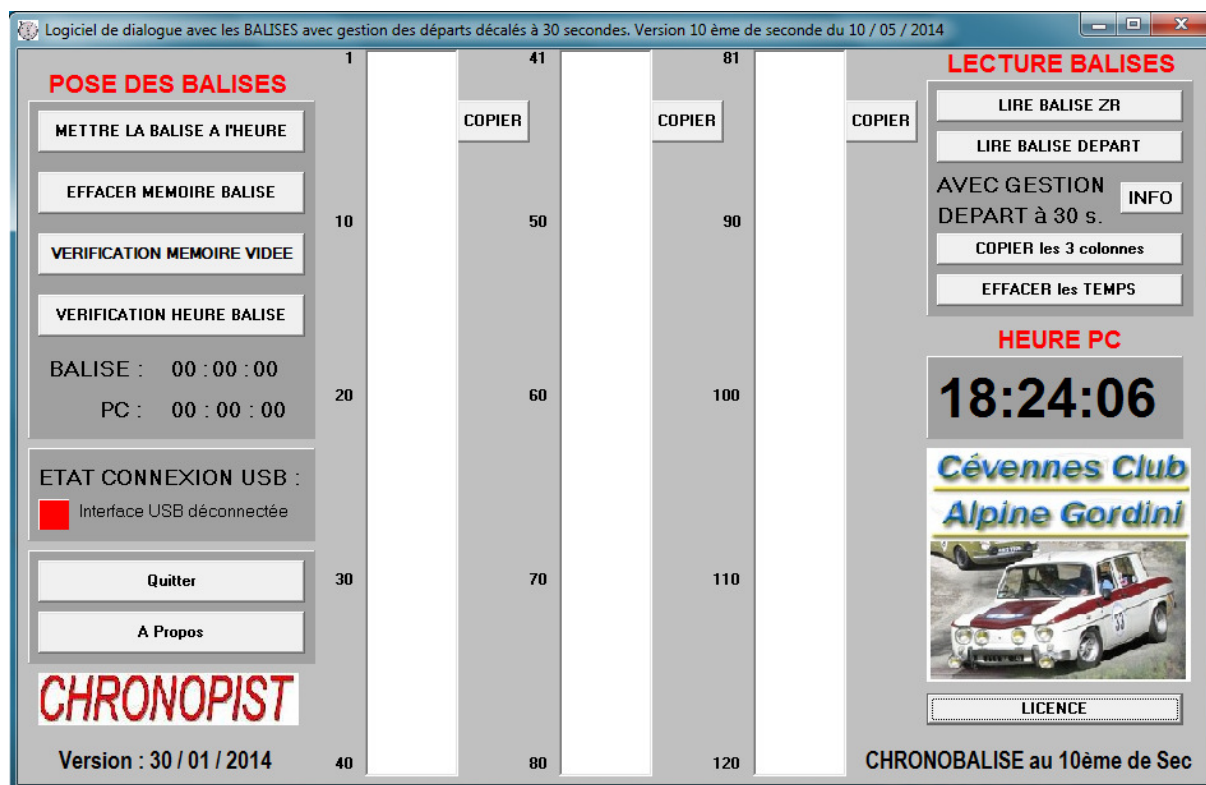


# UTILISATION du LOGICIEL CHRONOBALISE



**A gauche :** Tout ce qui concerne la « préparation » des balises avant d’être posées sur le terrain.

**METTRE LA BALISE A L'HEURE :** Permet de caler à la milliseconde près l’horloge interne de la balise sur celle de l’ordinateur. L’heure de l’ordinateur défile à droite. Chaque fois que l’on vide une balise qui vient d’être utilisée pour un contrôle horaire sur le terrain, on la remet **SYSTEMATIQUEMENT** à l’heure pour avoir une synchronisation parfaite.

Bien entendu l’ordinateur **DOIT ETRE à L'HEURE !!** Il faut veiller à avoir toujours une pendule de référence très stable et vérifier avant chaque manipulation des balises que l’ordinateur et l’horloge de référence soient parfaitement synchronisés.

Un logiciel (fourni avec CHRONOBALISE) permet de régler l’heure de l’ordinateur sur l’horloge choisie à 50 ms près.

**EFFACER MEMOIRE BALISE :** Permet d’effacer tous les temps qui sont contenus dans la balise. Un message de confirmation apparait si on clique sur ce bouton. Si on confirme l’effacement, tous les temps sont effacés ! Pas de retour en arrière possible ! Les temps seront



alors de 00:00:00,0 pour tous les concurrents. Il faut donc être sûr d'avoir copié les temps dans le fichier Excel avant d'effacer une balise.

Chaque fois que l'on va utiliser une balise pour faire un point de contrôle sur le terrain IL FAUDRA ABSOLUMENT que tous les temps soient à 00:00:00,0.

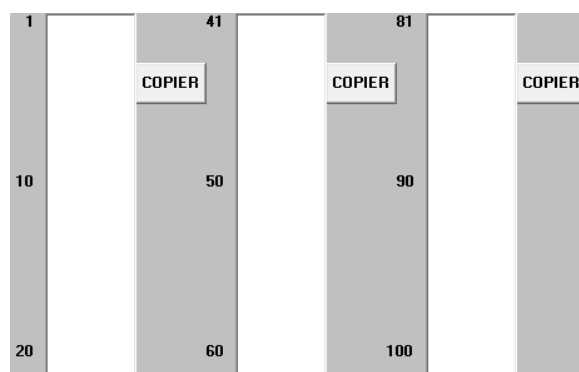
Si un ou plusieurs temps ne sont pas nuls, aucun autre temps ne pourra être enregistré à la place. Les balises sont non réinscriptibles.

**VERIFICATION MEMOIRE VIDE :** Permet de lire la mémoire et d'afficher les 120 temps qu'elle contient dans les 3 colonnes du milieu. A faire chaque fois que l'on EFFACE la balise pour être sûr qu'elle contient bien que des 00:00:00,0 pour tous les concurrents.

**VERIFICATION HEURE BALISE :** Après une MISE A l'HEURE, on vérifie si la balise est bien à la même heure que l'ordinateur en cliquant sur ce bouton.

Les 2 temps (balise et PC) s'affichent au dessous. Si la synchronisation est effective les 2 temps sont identiques.

**Au centre :** Les temps des 120 concurrents. Des boutons COPIER permettent de copier (dans le presse papier) les 40 temps de chaque colonne.



**A droite :** Tout ce qui concerne la « lecture » des balises après avoir enregistré des temps sur la ZR où elles étaient posées.

**LIRE BALISE ZR :** Lorsque l'on veut récupérer les temps d'un contrôle dans la ZR on clique sur ce bouton et les 120 temps viennent remplir les 3 colonnes du centre en 3 secondes.



Les temps s'affichent sous la forme : 10:25:41,1. Si un concurrent n'est pas passé devant la balise il aura comme temps : 00:00:00,0.

S'il n'y a que les concurrents 1 à 62 qui participent au rallye, il y aura 62 temps (moins le n°13 s'il n'existe pas) et les 58 autres temps (de 63 à 120) seront à 00:00:00,0.

**LIRE BALISE DEPART :** La balise que l'on place 8 à 12 mètres après le départ va enregistrer le temps de passage exact des concurrents. Ils partent sur des minutes entières et vont donc passer devant la balise avec 3 ou 4 ou 5 secondes de retard. On aura donc des temps (dans la balise) du genre : 10:00:04,1 puis 10:01:03,5 puis 10:02:05,3 etc .... Comme on veut l'heure théorique de départ, en cliquant sur ce bouton on obtiendra comme temps :

10:00:00,0 puis 10:01:00,0 puis 10:02:00,0 etc ....

Les secondes et les 10<sup>ème</sup> sont mit à 00,0. Cela sera très pratique par la suite pour déterminer le temps de passage des concurrents surtout si ceux là n'ont pas respecté leur heure théorique de départ.

A noter qu'un concurrent qui s'intercale entre 2 autres et qui part donc « à 30 secondes » aura comme temps enregistré par la balise : Exemple : 10:07:34,2 mais le temps affiché sera : 10:07:30,0.

**COPIER LES 3 COLONNES :** Ce bouton permet en 1 seul clic de copier les 3 colonnes afin de les coller directement (à la suite) dans le fichier Excel de classement.

**EFFACER LES TEMPS :** Permet juste de vider les 3 colonnes. Les temps contenus dans la balise ne sont pas effacés eux ! Ce bouton n'a pas beaucoup d'utilité car si on lit une nouvelle balise avec les temps de la précédente encore affichés, ceux-ci vont être écrasés par les nouveaux. Pas besoin d'effacer au préalable. Cela se fera tout seul.

## Pour récupérer les temps d'une balise, il faut :

1 - Lancer le logiciel CHRONOBALISE

On voit que la connexion avec l'adaptateur est rouge :



2 - On connecte l'adaptateur au PC :



On voit que la connexion avec l'adaptateur est verte :



3 - On allume la balise :

La LED rouge s'allume puis devient clignotante.

4 - On connecte l'adaptateur sur la balise.

5 - On clique sur le bouton : **LIRE BALISE DEPART** si c'est la balise de départ.

On obtient ceci :

1	09:00:00,0	41
	09:01:00,0	
	09:02:00,0	
	09:03:00,0	
	09:04:00,0	
	09:05:00,0	
	09:06:00,0	
	09:07:00,0	
	09:08:00,0	
10	09:09:00,0	50
	09:10:00,0	
	09:11:00,0	
	09:12:00,0	
	09:13:00,0	
	09:14:00,0	
	09:15:00,0	

Les temps sont arrondis à la minute entière.

6 - On clique sur : **COPIER les 3 colonnes**

7- Et on colle dans Excel :

Le temps calculé pour le CP1 s'ajoute automatiquement à l'heure de départ réelle du concurrent ce qui nous donne l'heure de passage théorique devant la balise.

			CP1	
			00:03:14,0	
	N°	H DEPART	H THEO	H F
anne	1	09:00:00,0	09:03:14,0	
rge	2	09:01:00,0	09:04:14,0	
V JJ	3	09:02:00,0	09:05:14,0	
erine	4	09:03:00,0	09:06:14,0	
caël	5	09:04:00,0	09:07:14,0	
nie	6	09:05:00,0	09:08:14,0	
ictor	7	09:06:00,0	09:09:14,0	
N Nicole	8	09:07:00,0	09:10:14,0	
égine	9	09:08:00,0	09:11:14,0	
stian	10	09:09:00,0	09:12:14,0	
vier	11	09:10:00,0	09:13:14,0	

En principe on en a terminé avec cette balise. Donc soit on débranche l'adaptateur et on éteint la balise, soit on la vide et synchronise de façon à ce qu'elle soit prête pour un nouveau contrôle. Puis on débranche et on éteint.

Puis on passe à la balise suivante (CP1) et on effectue les opérations 3 et 4.

8 - On clique sur le bouton : **LIRE BALISE ZR** si c'est une balise de CP.

On obtient ceci :

<b>1</b>	09:03:12,0	<b>41</b>
	09:04:13,0	
	09:05:14,0	
	09:06:15,1	
	09:07:16,1	<b>COPIER</b>
	09:08:17,1	
	09:09:09,2	
	09:10:10,2	
	09:11:11,2	
<b>10</b>	09:12:12,3	<b>50</b>
	09:13:13,3	
	09:14:14,3	
	09:15:15,4	
	09:16:16,4	
	09:17:17,5	

Les temps exacts de passage sont affichés.

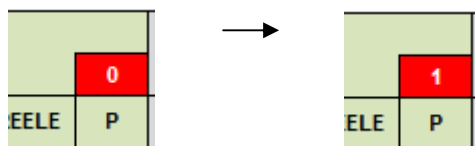
6 - On clique sur :

**COPIER les 3 colonnes**

7- Et on colle dans Excel :

On a donc le temps théorique et réel pour le CP1.

Il va falloir valider le contrôle en mettant « 1 » à la place du « 0 ».



		CP1			
		00:03:14,0		<b>0</b>	
	N°	H DEPART	H THEO	H REELE	P
anne	1	09:00:00,0	09:03:14,0	09:03:12,0	0,0
rge	2	09:01:00,0	09:04:14,0	09:04:13,0	0,0
V JJ	3	09:02:00,0	09:05:14,0	09:05:14,0	0,0
erine	4	09:03:00,0	09:06:14,0	09:06:15,1	0,0
caël	5	09:04:00,0	09:07:14,0	09:07:16,1	0,0
nie	6	09:05:00,0	09:08:14,0	09:08:17,1	0,0
ictor	7	09:06:00,0	09:09:14,0	09:09:09,2	0,0
N Nicole	8	09:07:00,0	09:10:14,0	09:10:10,2	0,0
égine	9	09:08:00,0	09:11:14,0	09:11:11,2	0,0
stian	10	09:09:00,0	09:12:14,0	09:12:12,3	0,0
vier	11	09:10:00,0	09:13:14,0	09:13:13,3	0,0
ie	12	09:11:00,0	09:14:14,0	09:14:14,3	0,0
ean Louis	13	09:12:00,0	09:15:14,0	09:15:15,4	0,0

Après avoir validé, on obtient :

		CP1			
		00:03:14,0		<b>1</b>	
	N°	H DEPART	H THEO	H REELE	P
ne	1	09:00:00,0	09:03:14,0	09:03:12,0	-2,0
e	2	09:01:00,0	09:04:14,0	09:04:13,0	-1,0
JJ	3	09:02:00,0	09:05:14,0	09:05:14,0	0,0
ine	4	09:03:00,0	09:06:14,0	09:06:15,1	1,1
ël	5	09:04:00,0	09:07:14,0	09:07:16,1	2,1
é	6	09:05:00,0	09:08:14,0	09:08:17,1	3,1
or	7	09:06:00,0	09:09:14,0	09:09:09,2	-4,8
Nicole	8	09:07:00,0	09:10:14,0	09:10:10,2	-3,8
gine	9	09:08:00,0	09:11:14,0	09:11:11,2	-2,8
in	10	09:09:00,0	09:12:14,0	09:12:12,3	-1,7
ir	11	09:10:00,0	09:13:14,0	09:13:13,3	-0,7
:	12	09:11:00,0	09:14:14,0	09:14:14,3	0,3
an Louis	13	09:12:00,0	09:15:14,0	09:15:15,4	1,4

Les pénalités apparaissent !

Et on passe à la balise suivante ...

## Pour préparer une balise avant un contrôle, il faut :

1 - Lancer le logiciel CHRONOBALISE

On voit que la connexion avec l'adaptateur est rouge :

ETAT CONNEXION USB :



Interface USB déconnectée

2 - On connecte l'adaptateur au PC :



On voit que la connexion avec l'adaptateur est verte :

ETAT CONNEXION USB :



Interface USB connectée !

3 - On allume la balise :

La LED rouge s'allume puis devient clignotante.

4 - On connecte l'adaptateur sur la balise.

EFFACER MEMOIRE BALISE

5 - On clique sur le bouton : On s'assure que l'on n'a plus besoin des temps qui sont stockés dans cette balise car ils seront définitivement perdus.

6 - On clique sur OK lorsque ce message apparaît :

**Etes vous sûr de vouloir effacer les données de la balise ?**

**Elles seront définitivement perdues..**

OK

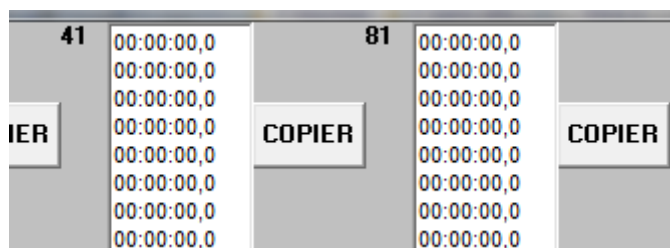
Annuler

Pendant 4 secondes la led rouge de la balise reste allumée puis clignote 2 fois. Cela signifie que les temps ont été effacés.

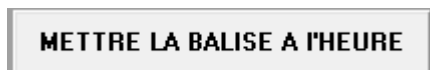
7- On vérifie que tous les temps sont à 00:00:00,0 en cliquant sur ce bouton :

VERIFICATION MEMOIRE VIDEE

Il doit y avoir que des 00:00:00,0 dans les 3 colonnes :



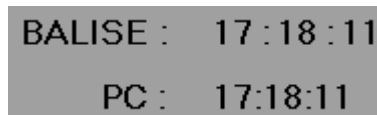
8 – Puis on met la balise à l’heure en cliquant sur :



9 – Et on vérifie que la balise est bien à l’heure en cliquant sur :



Juste au dessous du bouton les 2 horloges apparaissent :



La balise est prête ! On peut passer à la suivante.

**Ne pas oublier d’éteindre la balise après l’avoir préparée. Elle ne sera rallumée que lorsqu’on la posera sur la ZR, ceci pour 2 raisons :**

- Economiser la pile 9V de façon à ce qu’elle dure tout le rallye.
- Ne pas capter malencontreusement un signal émit par le transpondeur d’un concurrent qui serait allumé à proximité.

L’heure de la balise est conservée grâce à une pile interne (3V) de type CR3032 qui dure 5 à 6 ans.